

国家高新技术企业 浙江省知名商号

**C-Lin** 欣灵

使用手册  
Products Instructions

**C-Lin**

欣灵电气股份有限公司  
XINLING ELECTRIC CO., LTD

地址：浙江乐清经济开发区纬十九路328号      Http: //www.c-lin.cn  
技术咨询：400-8236-775      出版日期：2020年01月



**XLQ-SK10**

系列水泵智能控制器

非常感谢您使用欣灵牌水泵智能控制器，  
使用前请阅读使用手册！

18A010E4

## 序 言

XLQ-SK10系列水泵智能控制器外观精美、操作简便，指示内容简单明了，操作更加人性化无需任何参数设置，另外控制器还具有多种实用性功能：手/自动切换模式，能够灵活的应用与各种环境；可支持水位浮球触点信号、电接点压力表信号；高、中、底水位探头信号；在自动运行状态具有两用、一用一备、故障时自动换泵功能；可以适用各种“供水”“排水”深井泵、排污泵、管道泵、增压泵、多级泵等。

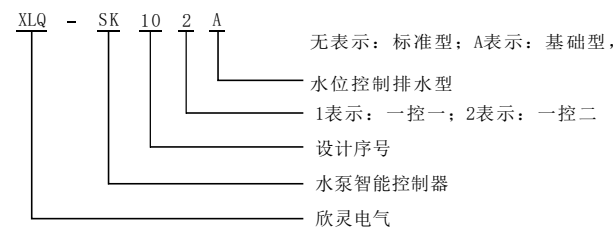
## 目 录

一、系统概述 .....	1
二、型号说明 .....	1
三、技术参数 .....	1
四、使用环境 .....	1
五、产品外形尺寸、安装尺寸 .....	2
六、接线端子说明 .....	2
七、操作面板说明 .....	4
八、拨码开关KB1用途说明 .....	4
九、实用案例 .....	6

### 一、系统概述

XLQ-SK10系列水泵智能控制器是本公司新型研发的“智能控制器”，本产品采用高科技电子集成化设计，具有操作简单，指示直观、外形精美等优点。使用本产品即可节省线材及外围元器件，安装简单快捷节省装配时间提高效率。主要适用于消防控制设备、排污设备、喷淋控制设备水塔供水等多种恒压自动/手动供水控制箱配套使用。

### 二、型号说明



### 三、技术参数

1. 额定工作电压：AC220V
2. 内部继电器输出负载电流：3A/AC220V
3. 适配交流接触线圈电压：AC220V
4. 电接点压力表及液位探头控制电压类别：DC12V
5. 控制器额定功耗：<5W
6. 外部传感器信号：电接点压力传感器、浮球传感器、

### 四、使用环境

1. 工作环境温度：-10℃~40℃
2. 工作环境为：无水滴、蒸汽、腐蚀、易燃、灰尘及金属微粒的场所
3. 相对湿度<95%

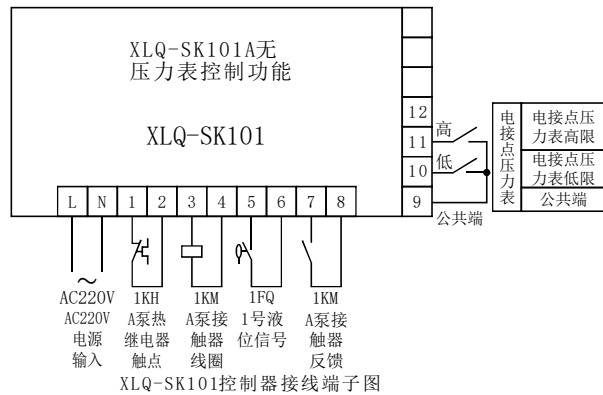
### 五、产品外形及开孔尺寸

XLQ-SK101:  
外形尺寸: 110mm×80mm×52mm  
开孔尺寸: 105mm×75mm<sup>±0.5</sup>  
XLQ-SK102:  
外形尺寸: 160mm×80mm×52mm  
开孔尺寸: 155mm×75mm<sup>±0.5</sup>

### 六、接线端子说明

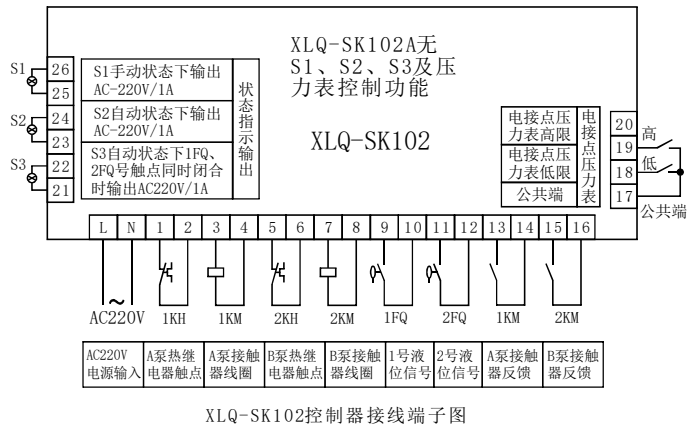
#### XLQ-SK101端子说明:

- L、N--220V电源输入;
- 1、2--接A泵热继电器常闭点;
- 3、4--接A泵交流接触器线圈;
- 5、6--接1号水位浮球常开触点;
- 7、8--接A泵交流接触器常开辅助触点;
- 9、10--接电接点压力表低限常开触点;
- 9、(11、12)--接电接点压力表高限常开触点;

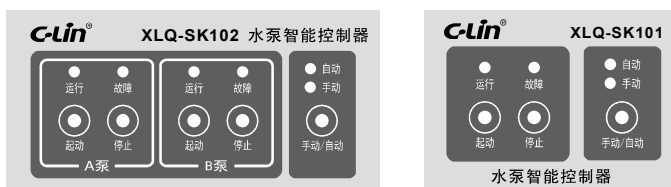


#### XLQ-SK102端子说明:

- L、N--220V电源输入;
- 1、2--接A泵热继电器常闭点;
- 3、4--接A泵交流接触器线圈;
- 5、6--接B泵热继电器常闭点;
- 7、8--接B泵交流接触器线圈;
- 9、10--接1号水位浮球常开触点;
- 11、12--接2号水位浮球常开触点;
- 13、14--接A泵交流接触器常开辅助触点;
- 15、16--接B泵交流接触器常开辅助触点;
- 17、18--接电接点压力表低限常开触点;
- 17、(19、20)--接电接点压力表高限常开触点;
- 21、22--自动状态时, 1、2号浮球触点同时闭合时输出AC220V/1.0A电源;
- 23、24--自动状态时输出AC220V/1.0A电源;
- 25、26--手动状态时输出AC220V/1.0A电源;



### 七、操作面板使用说明



#### 1、指示灯状态说明：

- 1)、运行灯：绿色常亮表示水泵正在运行。
- 2)、故障灯：红灯常亮时表示水泵故障，红灯闪烁时表示水泵被禁止自动工作。（当发生故障后，持续20秒外部没有控制信号输入给控制器，则故障自动复位）
- 3)、自动灯：绿色常亮表示水泵在自动工作模式。
- 4)、手动灯：红色常亮表示为水泵在手动工作模式。

#### 2、按钮使用说明：

- 1)、A泵启动按键：手动状态下按下A泵启动按键保持0.2s以上，A泵运行指示灯发亮，A泵启动。
- 2)、A泵停止按键：手动状态下按下A泵停止按键保持0.2s以上，A泵运行指示灯熄灭，A泵停止。
- 3)、B泵启动按键：手动状态下按下B泵启动按键保持0.2s以上，B泵运行指示灯发亮，B泵启动。
- 4)、B泵停止按键：手动状态下按下B泵停止按键保持0.2s以上，B泵运行指示灯熄灭，B泵停止。
- 5)、手动/自动按键：在手动状态下按下手/自动切换按键保持0.5s以上，自动指示灯发亮，控制器切换到自动工作。在自动状态下按下手/自动切换按键保持0.5s以上，手动指示灯发亮，控制器切换到手动工作。

### 八、拨码开关KB1用途说明

XLQ-SK101:

该型号无拨码开关功能

XLQ-SK102:

拨码开关状态	控制器状态	输出端子 21、22状态	输出端子 23、24状态
<p>拨码开关“1”和“2”都在“OFF”位置</p>	此状态为控制器出厂默认功能状态；	自动状态下，为原始输出状态（详情见第3页端子输出说明）  在手动状态下没有输出	自动状态下，为原始输出状态（详情见第3页端子输出说明）  在手动状态下没有输出
<p>拨码开关“1”在“ON”位置，“2”在“OFF”位置。</p>	产品工作在自动状态下当1、2号液位浮球信号同时闭合时有效，控制器的A泵工作，具有故障自投和自动轮换功能。此状态下电接点压力表启动无效。 在手动状态下，A、B泵正常手动启动工作。	A泵故障时输出220V（自/手动状态效果相同）	B泵故障时输出220V（自/手动状态效果相同）
<p>拨码开关“1”的在“OFF”位置，“2”在“ON”位置。</p>	产品工作在自动状态下，1、2号液位浮球信号启动和电接点压力表信号启动无效。 在手动状态下，A、B泵正常手动启动工作。	在自动状态下没有输出 在手动状态下 下A泵故障时输出220V	在自动状态下没有输出 在手动状态下 下B泵故障时输出220V

## 九、实用案例

### 一、XLQ-SK101液位浮球控制接线说明：

#### 1、手动/自动方式切换方法：

1)、按XLQ-SK101控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等手动指示灯亮起，控制器进入手动控制状态，再按此键，保持0.5秒以上，控制器进入自动控制状态，每次按控制器的手动/自动按钮保持0.5秒以上，控制器会在手动控制和自动控制间切换。

#### 2、手动操作方法：

1)、按XLQ-SK101控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等手动指示灯亮起，控制器进入手动控制状态。

#### 2)、手动起动车泵

按起动车按钮保持0.2秒以上，运行灯亮起，水泵起车。

#### 3)、手动停止水泵

按停止按钮保持0.2秒以上，运行灯熄灭，水泵停止。

#### 3、自动操作方法：

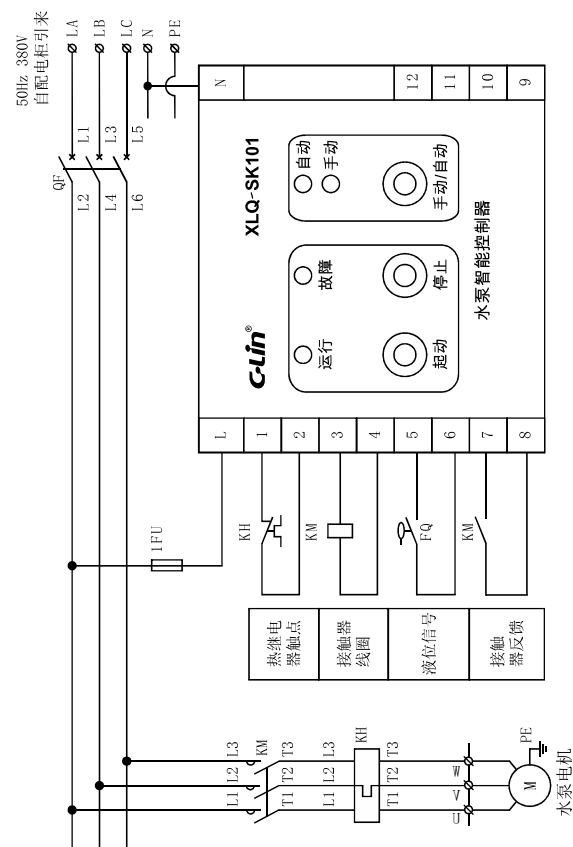
1)、按XLQ-SK101控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等自动指示灯亮起，控制器进入自动控制状态。

#### 2)、控制器自动时由外部液位信号进行控制。

#### 4、禁止自动工作操作方法：

1)、水泵自动工作禁止操作，当控制器在自动控制状态时（自动指示灯点亮），按停止按钮2秒以上，故障灯开始闪亮，这时水泵在自动时将不参加自动工作。

2)、水泵自动工作允许操作，当控制器在自动控制状态时（自动指示灯点亮），并且故障灯在闪亮，按起动车按钮2秒以上，故障灯停止闪亮，这时水泵就可以参加工作。



液位浮球控制接线图

**二、XLQ-SK101电接点压力表控制接线说明：**

1、手动/自动方式切换方法：

1)、按XLQ-SK101控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等手动指示灯亮起，控制器进入手动控制状态，再按此键，保持0.5秒以上，控制器进入自动控制状态，每次按控制器的手动/自动按钮保持0.5秒以上，控制器会在手动控制和自动控制间切换。

2、手动操作方法：

1)、按XLQ-SK101控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等手动指示灯亮起，控制器进入手动控制状态。

2)、手动起动手泵

按起动手按钮保持0.2秒以上，运行灯亮起，水泵起动手。

3)、手动停止水泵

按停止按钮保持0.2秒以上，运行灯熄灭，水泵停止。

3、自动操作方法：

1)、按XLQ-SK101控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等自动指示灯亮起，控制器进入自动控制状态。

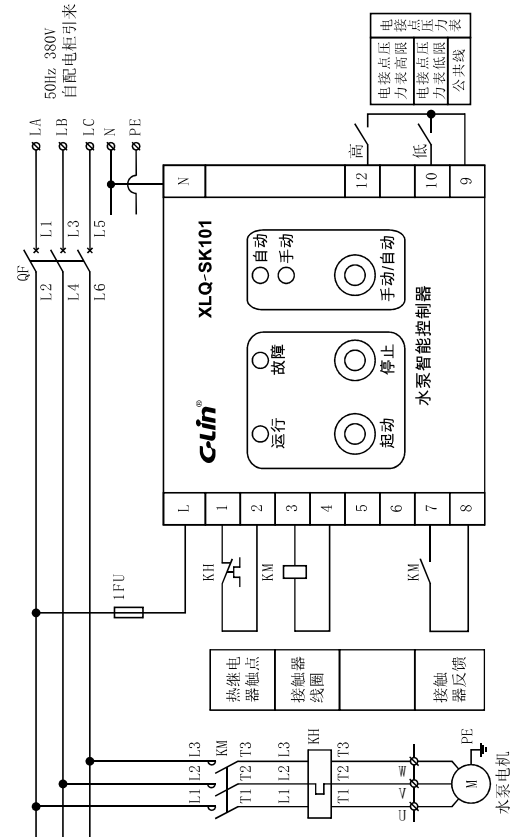
2)、控制器自动时由外部电接点压力表信号进行控制。

3)、当低点开关闭合时水泵开始工作，当高点开关闭合时水泵停止工作。

4、禁止自动工作操作方法：

1)、水泵自动工作禁止操作，当控制器在自动控制状态时（自动指示灯点亮），按停止按钮2秒以上，故障灯开始闪亮，这时水泵在自动时将不参加自动工作。

2)、水泵自动工作允许操作，当控制器在自动控制状态时（自动指示灯点亮），并且故障灯在闪亮，按起动手按钮2秒以上，故障灯停止闪亮，这时水泵就可以在自动时参加工作。



电接点压力表控制接线图

#### 四、XLQ-SK102单液位浮球控制接线说明：

##### 1、手动/自动方式切换方法：

1)、按XLQ-SK102控制器上的手动/自动按钮，保持0.5s以上，等手动指示灯亮起，控制器进入手动控制状态，再按此键，保持0.5s以上，控制器进入自动控制状态，每次按控制器的手动/自动按钮保持0.5s以上，控制器会在手动控制和自动控制间切换。

##### 2、手动操作方法：

1)、按XLQ-SK102控制器上的手动/自动按钮，保持0.5s以上，等手动指示灯亮起，控制器进入手动控制状态。

##### 2)、手动起动A泵

按A泵起动按钮保持0.2s以上，A泵运行灯亮起，A泵起动。

##### 3)、手动停止A泵

按A泵停止按钮保持0.2s以上，A泵运行灯熄灭，A泵停止。

##### 4)、手动起动B泵

按B泵起动按钮保持0.2s以上，B泵运行灯亮起，B泵起动。

##### 5)、手动停止B泵

按B泵停止按钮保持0.2s以上，B泵运行灯熄灭，B泵停止。

##### 3、自动操作方法：

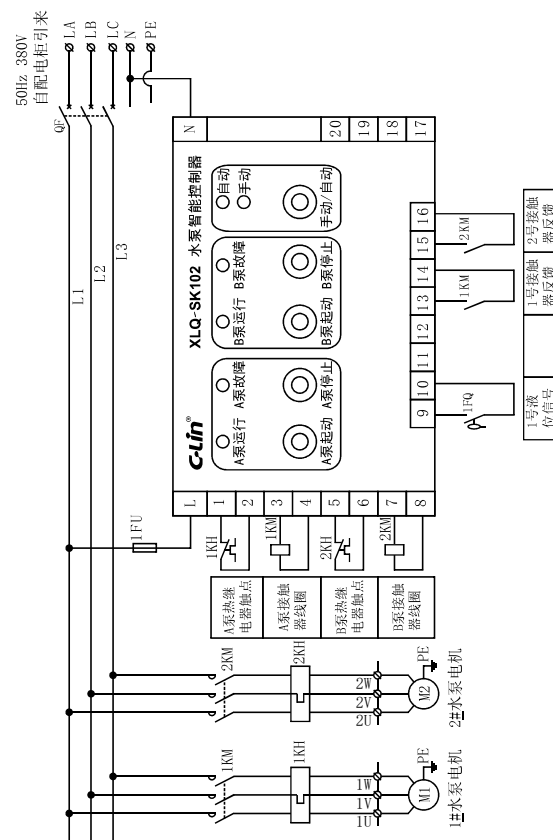
1)、按XLQ-SK102控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等自动指示灯亮起，控制器进入自动控制状态。

2)、控制器自动时由外部单液位信号进行自动控制。

##### 4、禁止自动工作操作方法：

1)、水泵自动工作禁止操作，当控制器在自动控制状态时（自动指示灯点亮），按停止按钮2s以上，故障灯开始闪亮，这时水泵在自动时将不参加自动工作。

2)、水泵自动工作允许操作，当控制器在自动控制状态时（自动指示灯点亮），并且故障灯在闪亮，按起动按钮2s以上，故障灯停止闪亮，这时水泵自动工作。



单液位浮球控制接线图  
(实现：一用一备故障自投，一控二自动换泵。)



**五、XLQ-SK102电接点压力表控制接线说明：**

1、手动/自动方式切换方法：

1)、按XLQ-SK102控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，控制指示灯亮起，控制器进入手动控制状态，再按此键，保持0.5秒以上，控制器进入自动控制状态，每次按控制器的手动/自动按钮保持0.5秒以上，控制器会在手动控制和自动控制间切换。

2、手动操作方法：

1)、按XLQ-SK102控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等手动指示灯亮起，控制器进入手动控制状态。

2)、手动起动A泵

按A泵起动按钮保持0.2秒以上，A泵运行灯亮起，A泵起动。

3)、手动停止A泵

按A泵停止按钮保持0.2秒以上，A泵运行灯熄灭，A泵停止。

4)、手动起动B泵。

按B泵起动按钮保持0.2秒以上，B泵运行灯亮起，B泵起动。

5)、手动停止B泵

按B泵停止按钮保持0.2秒以上，B泵运行灯熄灭，B泵停止。

3、自动操作方法：

1)、按XLQ-SK1102控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等自动指示灯亮起，控制器进入自动控制状态。

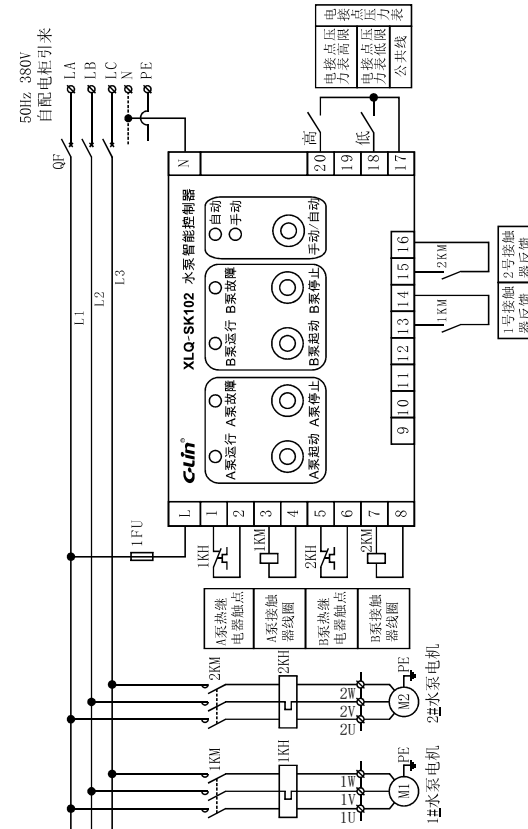
2)、控制器自动时由外部电接点压力表信号进行控制。

3)、当低点开关闭合时水泵开始工作,当高点开关闭合时水泵停止工作。

4、禁止自动工作操作方法：

1)、水泵自动工作禁止操作，当控制器在自动控制状态时（自动指示灯点亮），按停止按钮2秒以上，故障灯开始闪亮，这时水泵在自动时将不参加自动工作。

2)、水泵自动工作允许操作，当控制器在自动控制状态时（自动指示灯点亮），并且故障灯在闪亮，按起动按钮2秒以上，故障灯停止闪亮，这时水泵自动工作。



电接点压力表控制接线图  
(实现：一用一备故障自投，一控二自动换泵。)

**六、XLQ-SK102双液位浮球控制接线说明：**

1、手动/自动方式切换方法：

1)、按XLQ-SK102控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等手动指示灯亮起，控制器进入手动控制状态，再按此键，保持0.5秒以上，控制器进入自动控制状态，每次按控制器的手动/自动按钮保持0.5秒以上，控制器会在手动控制和自动控制间切换。

2、手动操作方法：

1)、按XLQ-SK102控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等手动指示灯亮起，控制器进入手动控制状态。

2)、手动起动A泵

按A泵起动按钮保持0.2秒以上，A泵运行灯亮起，A泵起动。

3)、手动停止A泵

按A泵停止按钮保持0.2秒以上，A泵运行灯熄灭，A泵停止。

4)、手动起动B泵。

按B泵起动按钮保持0.2秒以上，B泵运行灯亮起，B泵起动。

5)、手动停止B泵

按B泵停止按钮保持0.2秒以上，B泵运行灯熄灭，B泵停止。

3、自动操作方法：

1)、按XLQ-SK102控制器上的手动/自动按钮，保持0.5秒以上，等自动指示灯亮起，控制器进入自动控制状态。

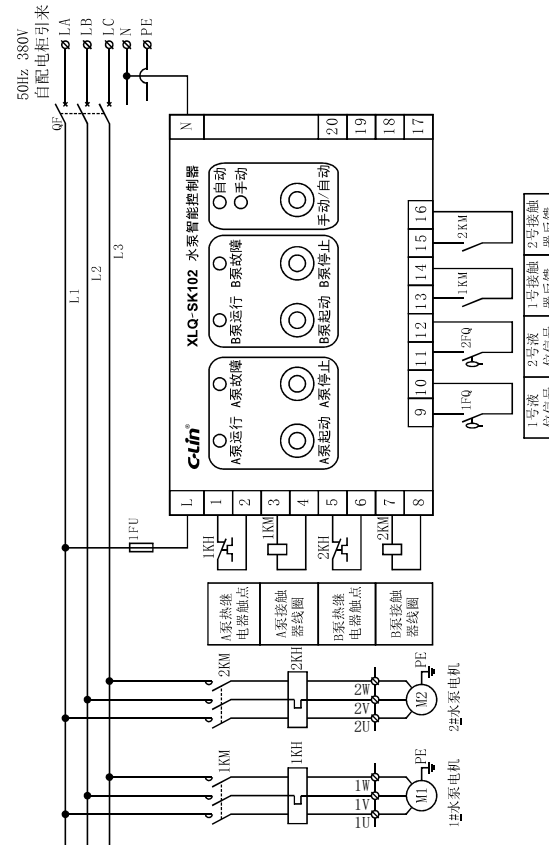
2)、控制器自动时外部双液位浮球信号同时闭合时A B泵同时工作。

3)、当一个液位浮球工作时,可以实现故障自投，自动换泵，自动加减泵功能。

4、禁止自动工作操作方法：

1)、水泵自动工作禁止操作，当控制器在自动控制状态时（自动指示灯点亮），按停止按钮2秒以上，故障灯开始闪亮，这时水泵在自动时将不参加自动工作。

2)、水泵自动工作允许操作，当控制器在自动控制状态时（自动指示灯点亮），并且故障灯在闪亮，按起动按钮2秒以上，故障灯停止闪亮，这时水泵自动工作。



双液位浮球控制接线图  
(实现:一控二两用,故障自投,自动换泵,自动加减泵。)